

СОПУТСТВУЮЩИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА

¹Мусихина В.Р., ²Перминова А.П., ³Некрасов Д.С., ⁴Елсукова О.С.

¹ ФГБОУ ВО Кировская ГМУ Минздрава России, Россия, (610027, Киров, улица Карла Маркса, 112)

² ФГБОУ ВО Кировская ГМУ Минздрава России, Россия, (610027, Киров, улица Карла Маркса, 112)

³ФГБОУ ВО Кировская ГМУ Минздрава России, Россия, (610027, Киров, улица Карла Маркса, 112)

⁴ ФГБОУ ВО Кировская ГМУ Минздрава России, Россия, (610027, Киров, улица Карла Маркса, 112)

Сахарный диабет становится одним из серьезнейших заболеваний нашего времени. Эксперты Всемирной Организации Здравоохранения прогнозируют огромный рост больных с диагнозом сахарный диабет. На данный момент в мире насчитывается 170 млн. больных. Это примерно 2-3% от всего населения планеты. К 2025 году это число может вырасти до 380 млн. человек. Что касается России, отмечается рост патологии, 70% больных находятся в состоянии хронической декомпенсации сахарного диабета. Данный прогноз, безусловно, является проблемой, которая очень остро стоит в современном обществе. По мнению ВОЗ диабет является проблемой всех возрастов и народов. Данное высказывание обусловлено широкой географической распространенностью сахарного диабета, его необычайно быстрым ростом заболеваемости, ранней инвалидизацией больных трудоспособного возраста, а также высокой смертностью из-за осложнений, вызванных данным заболеванием. Кроме того эти осложнения постепенно прогрессируют. В результате снижается качество жизни и сокращается ее продолжительность. В нашем исследовании мы хотим подробно рассмотреть данные осложнения и обратить особое внимание на более частые из них.

Ключевые слова: сахарный диабет, осложнения

COMORBIDITIES DIABETES MELLITUS TYPE 2

¹Mushikhina V.R., ²Perminova A.P., ³Nekrasov D.S., ⁴Elsukova O. S.

¹Kirov State Medical University, Kirov, Russia (610027, Kirov, Karl Marx Street , 112)

²Kirov State Medical University, Kirov, Russia (610027, Kirov, Karl Marx Street , 112)

³Kirov State Medical University, Kirov, Russia (610027, Kirov, Karl Marx Street , 112)

⁴Kirov State Medical University, Kirov, Russia (610027, Kirov, Karl Marx Street , 112)

Diabetes is becoming one of the most serious diseases of our time. Experts of the world health Organization predict a huge increase in patients diagnosed with diabetes. At the moment, there are 170 million patients in the world. This is about 2-3% of the total population of the planet. By 2025, this number could rise to 380 million people. As for Russia, there is an increase in pathology, 70% of patients are in a state of chronic decompensation of diabetes. This forecast, of course, is a problem that is very acute in modern society. According to who, diabetes is a problem of all ages and peoples. This statement is due to the wide geographical prevalence of diabetes, its unusually rapid increase in morbidity, early disability of patients of working age, as well as high mortality due to complications caused by this disease. In addition, these complications gradually progress. As a result, the quality of life is reduced and its duration is reduced. In our study, we want to consider these complications in detail and pay special attention to the more frequent ones.

Key words: diabetes mellitus, complications

Сахарный диабет – это метаболическое заболевание, которое характеризуется гипергликемией. Гипергликемия – это результат нарушения секреции инсулина, его действия или обоих этих факторов. При сахарном диабете она сопровождается нарушением функций, повреждением, а также недостаточностью органов-мишеней. Например, глаз, почек, нервной системы и сердечно-сосудистой системы.

Сахарный диабет второго типа – это эндокринное заболевание, которое часто характеризуется избыточной массой тела у пациента и постоянным повышением уровня глюкозы в крови. Согласно статистике заболеваемость сахарным диабетом второго типа 80-90%, 10-20% сахарным диабетом первого типа и другие типы диабета.

Факторы, которые обуславливают патогенез сахарного диабета второго типа таковы:

1. Наследственность
2. Образ жизни больного, его режим питания
3. Инсулинорезистентность
4. Нарушение секреции инсулина клетками
5. Повышение продукции глюкозы печенью
6. Нарушения инкретинового ответа

Таким образом, развивается инсулинорезистентность тканей организма, т.е. клетки утрачивают свою чувствительность к инсулину. При этом содержание инсулина в крови может быть нормальным или даже повышенным. [1]

Сахарный диабет второго типа, обычно, развивается медленно, от нескольких недель до несколько месяцев. [2] Зачастую его диагностируют случайно, например, во время профилактических осмотров или после обращения пациентов к врачу с жалобами на кожный зуд, жажду и другие симптомы данного заболевания. Стоит принять во внимание то, что у 75-90% больных имеется избыточная масса тела.[3]

Отмечались случаи, когда пациенты обращались с жалобами, характерными для осложнений сахарного диабета. Например, снижение остроты зрения, катаракты, заболевания периферических сосудов, нейропатии и другие жалобы. Также у многих заболевших удается выявить субклинические проявления. Например, полидипсии и полиурии, проявляющиеся в ночное время или повышенная утомляемость, похудания и другие. Кроме того, больные предъявляют ряд жалоб, обусловленных поражением внутренних органов, нервной и сосудистой систем.

Факторы риска сахарного диабета второго типа:

- Возраст 45 лет и старше.
- Избыточная масса тела или ожирение (ИМТ > 25 кг/м²)
- Семейный анамнез
- Гиподинамия
- Гликемия натощак
- Нарушение толерантности к глюкозе в анамнезе
- Гестационный СД или рождение крупного плода в анамнезе
- Артериальная гипертензия ($\geq 140/90$ мм. рт. ст. или медикаментозная антигипертензивная терапия)
- Холестерин ЛПВП 0,9 ммоль/л и/или триглицериды $\geq 2,82$ ммоль/л
- Синдром поликистозных яичников
- Наличие сердечно-сосудистых заболеваний

В нашем исследовании приняли участие 40 пациентов в возрастной категории от 37 до 79 лет с сахарным диабетом 2 типа (16 мужчины и 24 женщины). Из них 57,5% страдает ожирением 1 типа, 37,5 % ожирением 2 типа, 5 % ожирением 3 типа.

При сахарном диабете опасно не само заболевание, а возникающие осложнения. Часто осложнения – необратимые процессы, развитие которых можно предотвратить с помощью раннего диагностирования, грамотно подобранного лечения и, конечно, профилактики. Самыми часто встречаемыми хроническими осложнениями среди исследуемых пациентов были: артеросклероз, диабетическая ретинопатия, диабетическая нейропатия.

Диабетическая ретинопатия

У двадцати пяти пациентов нашего исследования была обнаружена диабетическая ретинопатия. Диабетическая ретинопатия – это одно из тяжёлых осложнений сахарного диабета. Она представляет собой проявление диабетической микроангиопатии. Поражает сосуды сетчатой оболочки глазного яблока. Наблюдается у 90% пациентов при сахарном диабете.

Рассматривая патогенез ретинопатии, можно сделать вывод, что главной причиной является гипергликемия. В результате гипергликемии возникает окислительный стресс, производство свободных радикалов, увеличение гликемических конечных продуктов, повреждению перицитов и их смерти, увеличению производства сосудистых факторов роста и увеличению проницаемости сосудов. Но не смотря на это, гипергликемия натощак

и после приема пищи есть и остается важнейшим фактором риска развития сосудистых нарушений. [4]

Выделяют 3 стадии ретинопатии:

- I стадия непролиферативная. Для первой стадии характерно возникновение незначительных локальных расширений капилляров сетчатки, а также твёрдых экссудативных очагов. В центральной области глазного дна появляются точечные кровоизлияния. Кроме того, подобные проявления могут быть обнаружены и в более глубоких слоях сетчатки глазного яблока. Они локализуются по ходу более крупных сосудов и вен. Среди исследуемых с ретинопатией у 67% была выявлена именно I стадия.
- II стадия препролиферативная. Для второй стадии изменения приобретают более чёткий характер. Сосуды закупориваются, становятся более извитыми, могут удваиваться. Также толщина их может быть изменена и может иметь не равномерный характер. Кроме того, может увеличиваться количество твёрдых экссудативных очагов и кровоизлияний. В нервных волокнах наблюдаются необратимые процессы, которые могут привести к некрозу. В результате данных изменений сетчатка глаза испытывает огромный дефицит в питательных веществах и кислороде. Она начинает посылать сигналы для образования аномальных сосудов.
- III стадия пролиферативная. Далее в местах кровоизлияний образуется фиброзная ткань, кровь проникает в стекловидное тело. Как уже было отмечено ранее, по сетчатке и стекловидному телу разрастаются аномальные тонкие сосуды с непрочными и хрупкими стенками. Так как эти сосуды достаточно хрупкие они часто разрываются, что приводит к повторным кровоизлияниям, в результате которых сетчатка отслаивается. Появление таких новообразований в радужной оболочке глаза, может привести к возникновению вторичной глаукомы.

Диабетическая полинейропатия

Двадцать четыре пациента нашего исследования имеют данное осложнение основного диагноза. Диабетическая полинейропатия — это патология, сопровождающаяся повреждением структур периферической нервной системы. Самые первые её признаки проявляются спустя несколько лет после диагностирования сахарного диабета, прогрессируя медленно. Рассматривая патогенез, нужно отметить, сначала в процесс

вовлекаются дистальные, а затем уже проксимальные участки нервной системы. Главная причина развития данной патологии – повышенный уровень глюкозы в крови. Результатом становится усиление интенсивности окислительных процессов. В организме накапливаются свободные радикалы, которые отрицательно действуют на нейроны, нарушая их функции. [5]

Диабетическая нефропатия

На фоне длительной декомпенсации диабета в почках страдают мелкие сосуды, которые являются основной частью почечного клубочка. Эти сосуды обеспечивают выполнение основной функции почек. Ненужные вещества почки выводят с мочой, отфильтровывая их из крови, нужные - задерживают, направляя обратно в кровь. Когда из-за повышенного уровня сахара крови изменяются сосуды почечных клубочков, нарушается нормальное функционирование почечного фильтра. Тогда белок, который является нужным веществом для организма (в норме в мочу он не попадает) начинает туда проникать. У пятнадцати человек нашего исследования было обнаружено данное осложнение.

Кроме осложнений основного диагноза, нам бы хотелось также осветить сопутствующие заболевания, которые наиболее часто встречаются при сахарном диабете и отрицательно влияют на качество жизни многих пациентов.

Катаракта

Наряду с поражением сетчатки, часто встречается помутнение хрусталика, которое носит название катаракта. Среди пациентов нашего исследования, у двенадцати человек оказалась начальная стадия катаракты в анамнезе. Это заболевание распространено как и среди людей, не страдающих сахарным диабетом, так и имеющих данное заболевание. Особенно диагноз катаракта распространен в старших возрастных группах. Если помутнение хрусталика сильно выражено, проникновение световых лучей к сетчатке затруднено и зрение значительно ухудшается, вплоть до полной его потери.

Диабет и сердечно-сосудистые заболевания

Диабету часто сопутствуют заболевания сердечно-сосудистой системы, такие как атеросклероз, ишемическая болезнь сердца (ИБС), гипертоническая болезнь и др.

Особенно это характерно для сахарного диабета 2 типа так как он очень часто сочетается

с избыточной массой тела.

Риск развития ИБС при сахарном диабете очень высок. Он в два-три раза больше, чем среди населения в целом. Согласно нашему исследованию, у тринадцати человек было выявлено заболевание сердечно-сосудистой системы в анамнезе. Наличие сахарного диабета у женщин весьма неблагоприятно сказывается на их устойчивости к развитию ИБС. Обычно у женщин гораздо реже развивается ИБС, чем у мужчин. Наиболее распространенные формы ишемической болезни сердца - стенокардия и инфаркт миокарда. Но основу ИБС составляет атеросклеротическое поражение сердечных сосудов, важным формирующим фактором которого является нарушение жирового (липидного) обмена - дислипидемия. Главные проявления дислипидемии – это повышение уровня холестерина в крови, триглицериды и фракции холестерина.

Другие проявления атеросклероза - поражение сосудов головного мозга, приводящее к нарушению памяти и умственной деятельности, а также упоминавшееся выше нарушение кровоснабжения ног. Среди исследуемых одиннадцать человек имеют цереброваскулярную болезнь, вестибулоатактический синдром восемь пациентов, энцефалопатию семь заболевших и атеросклероз двадцать четыре.

Артериальная гипертония. Тридцать шесть человек имеет повышенный уровень артериального давления. Именно на фоне повышенного давления, которое длительное время не снижается пациентом с помощью препаратов, может развиваться такое грозное осложнение, как инсульт - острое нарушение мозгового кровообращения, которое часто имеет смертельный исход или же приводит к параличам тела человека.

Итак, из всего вышесказанного можно сделать вывод: сахарный диабет является очень острой проблемой двадцать первого века, оно входит в тройку заболеваний, наиболее часто приводящих к инвалидизации и смерти. При сахарном диабете нарушаются многие виды обменных процессов. Особенно углеводный обмен. Болезнь приобретает хроническую форму и полному излечению не подлежит. Поэтому контролировать состояние своего здоровья пациентам просто необходимо. Несмотря на то, что диабет пока не излечим, грамотная диета, разумная физическая активность, личная гигиена и наблюдение у врача-эндокринолога улучшают прогноз. Как говорится: «сахарный диабет – это не болезнь, а образ жизни».

Список используемой литературы:

1. Э. Питерс-Хармел, Р. Матур. Сахарный диабет: диагностика и лечение. Пер с англ. – М., Практика, 2008. – 496с
2. Тарасенко Н.А. САХАРНЫЙ ДИАБЕТ: ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТЬ, ПРОГНОЗЫ, ПРОФИЛАКТИКА // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 6.;
3. Парахонский А.П ПАТОГЕНЕЗ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ГО ТИПА И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ // Фундаментальные исследования. – 2006. – № 12. – С. 97-97;
4. Бородина В.Д., Баграмян Д.В. ОСЛОЖНЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА // Международный студенческий научный вестник. – 2016. – № 4-1.;
5. Ткачева О.Н., Верткин А.Л. Диабетическая автономная нейропатия: руководство для врачей. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 176 с.